

Prévention

Printemps 2003 — Volume 16, n° 2

Publié par la CSST et l'IRSST
www.csst.qc.ca
www.irsst.qc.ca

Prévenir

**Savoir
Savoir-faire
Savoir être
Faire savoir**

Recherche à l'IRSST

Abattoirs de volailles

*Apprendre des autres pour
former au métier et à la prévention*

CSST

IRSST



Mot de la rédaction
Un voyage intérieur... en sécurité

Vient de paraître à la CSST

Cherchez l'erreur
L'ammoniac en agriculture

Dossier

Prévenir – Savoir, savoir-faire, savoir être, faire savoir
Les employeurs et les travailleurs qui vivent la prévention au quotidien ont plusieurs choses en commun. D'abord et avant tout, ils « savent ». La page 7 de ce magazine est la porte à franchir... si vous voulez tout savoir

Droits et obligations
Les programmes de prévention
Pour mieux gérer la santé et la sécurité du travail

Agenda

à l'IRSSST

Sommaire en page 17

Un magazine pour qui, pour quoi ?

Prévention au travail s'adresse à tous ceux et celles qui ont un intérêt ou un rôle à jouer dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail.

Son objectif consiste à fournir une information utile pour prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles. Par des exemples de solutions pratiques, de portraits d'entreprises, et par la présentation de résultats de recherche, il vise à encourager la prise en charge et les initiatives de prévention dans tous les milieux de travail.

Les accidents nous parlent
Coup de chaleur, coup sur coup

Santé et sécurité en images

Réportage

La tendinite du poignet
Comment ça guérit, docteur ?

L'ours noir
Mode d'emploi et étiquette

Relance du programme
d'intervention sur les TMS

13^e Championnat provincial intercollégial de secourisme
Au secours ! Bobo !

Des directives pratiques du BIT
sur le VIH-SIDA

En raccourci
Formation en toxicologie et santé au travail ; hygiène du travail : on réédite ; bien « cousue », la vidéo ; VIH et emploi ; tête d'affiche ; santé sécurité & transformation du travail.

Perspectives
Violence au travail
Comprendre et... agir

Une passionnante entrevue avec la D^{re} Michelle Cousineau, spécialiste des questions de santé mentale et de violence au travail.

SECTION CSST

Directeur des communications
Pierre Benoit

Rédactrice en chef
Monique Legault-Fauchet

Adjoint à la rédactrice en chef, par intérim
Marc Tison

Secrétaire de rédaction
Gisèle Rousseau

Collaborateurs
Jean-Yves Charbonneau, Serge Dourville, Suzanne Labrecque, Julie McLancon, François Messier, Karine Pichette, Marc Tison, Lyse Tremblay, Véronique Voyer

Révision
Translatex communications *

SECTION IRSST

Présidente-directrice générale de l'IRSST
Diane Gaudet

Directeur des communications
Jacques Millette

Rédactrice en chef
Marjolaine Thibault

Collaborateurs
Yves Benoit, Mario Bélisle, Isabelle Labarre, Lucie Lebel, Virginie Martel, Jean-Marc Papiou, Lorraine Pichette, Claire Thivierge

Direction artistique, production
et retouche numérique des photos
Jean-François Design

Validation des photographies et des illustrations
François Fontaine, Yvan Papiou, Pierre Sirois, Charles Taschereau, André Turcotte

Photo de la page couverture
Grant V. Faint-ImageBank

Impression
Imprimeries Transcontinental inc.

Comptabilité
Monique Chapdelaine, Danielle Lalonde

Distribution
Lyse Tremblay

Abonnements

Abonnement Québec
525, rue Louis-Pasteur
Boucherville (Québec) J4B 8E7
Tél. 1 877 221-7046

© CSST-IRSST 2003

La reproduction des textes est autorisée pourvu que la source en soit mentionnée et qu'un exemplaire nous en soit adressé.

CSST

1199, rue De Bleury
C. P. 6056
Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 4E1
Tél. (514) 906-3061, poste 2198
Téléc. (514) 906-3016
Site Web : www.csst.qc.ca

IRSST

505, boulevard De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec) H3A 3C2
Tél. (514) 288-1551
Téléc. (514) 288-7636
Site Web : www.irsst.qc.ca

Dépôt légal

Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0840-7355

Québec

Mise en garde

Les photos publiées dans *Prévention au travail* sont le plus souvent prises dans des lieux et règlements où la santé et la sécurité du travail. Cependant, nous ne sommes pas responsables de la sécurité des personnes qui ne sont pas des experts en la matière, de représenter la solution idéale.

Mot de la rédaction

Un voyage intérieur... en sécurité

Une belle tête de Bouddha. Les yeux clos de la statue sont tournés vers l'intérieur, là où poussent et s'épanouissent le savoir, le savoir être, la conscience aiguë de la vie à préserver, la sienne et celle des autres. Comment devient-on préventif? Comment se fait l'apprentissage de la prévention? Il y a une part de mystère là-dessous.

Si l'on pouvait vaporiser une couche de prévention sur la peau des humains, s'il existait un vaccin contre les accidents en tout genre et particulièrement les accidents du travail, quel progrès ce serait! Mais voilà, la prévention n'est en vente nulle part. Ni pour les travailleurs, ni pour les employeurs. Ni en vaporisateur, ni en vaccin, ni en poudre, ni en kit. Et personne ne peut se vanter d'en posséder la recette originale.

La prévention, cette disposition particulière qui permet d'éviter les dangers étant introuvable à l'extérieur, il faut bien faire comme Bouddha et regarder à l'intérieur de soi. Car c'est bel et bien là que tout se passe. Là que le savoir prend racine, pousse, plus ou moins lentement, mène au savoir-faire, au savoir être et au faire savoir, à certaines conditions...

Le dossier de ce numéro vous entraîne dans une descente au cœur de la prévention. Avec à la clé une sorte d'esquisse de l'être préventif tracée grâce à la curiosité toute professionnelle de la chercheuse et consultante Renée Cossette et aux travailleurs qui ont répondu à ses nombreuses questions. De fil en aiguille, ses observations sur l'« Être préventif » nous mènent aux équipements de protection. Pourquoi néglige-t-on parfois de s'en servir? Le chercheur et professeur Mario Roy répond à la question. Il nous fait prendre conscience que les apparences sont parfois trompeuses. Non, ce n'est pas nécessairement par insouciance ou par bravade que des travailleurs ne se protègent pas.

Les blocs des reportages et de la recherche à l'IRSST devraient nourrir, eux aussi, chacun à sa manière, notre « serre intérieure ». Pour terminer l'exploration en beauté, le magazine vous invite à suivre, yeux bien ouverts cette fois, l'itinéraire exceptionnel de la Dr^e Michelle Cousineau, spécialiste des questions de santé mentale et de violence au travail.

Bon voyage!

Jeunes travailleurs et étudiants-travailleurs... la prévention des accidents du travail, ça commence tout de suite!

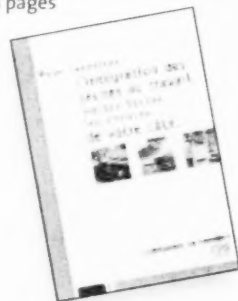
DC 200-1542-1
Brochure, 21,6 cm x 27,9 cm
20 pages



Peu importe le secteur dans lequel ils travaillent, les 490 000 jeunes qui ont un emploi au Québec sont exposés à des risques d'accidents et de maladies professionnelles. Chaque année, plus de 24 000 travailleurs de 24 ans ou moins se blessent au travail et une quinzaine y perdent même la vie. Conçue pour sensibiliser les jeunes et les étudiants-travailleurs, cette brochure résume les droits et les obligations de chacun en matière de santé et de sécurité du travail. De plus, elle permet de mieux comprendre le rôle de la CSST, ainsi que les services offerts aux travailleurs. On y expose également, sous forme de questions-réponses, des situations de travail particulières : « Je travaille dans une ferme l'été, suis-je couvert? », « Je suis enceinte. Ai-je des droits en matière de prévention? », « Je fais du bénévolat. Suis-je couvert pendant mes heures de travail bénévole? ». Rédigée de façon concise et abondamment illustrée, cette brochure est un bel outil de départ pour que la prévention des accidents chez les jeunes commence tout de suite!

Pour favoriser l'intégration des jeunes au travail, mettez toutes les chances de votre côté

DC 200-1552
Brochure, 17,8 cm x 25,4 cm
8 pages



Accueillir un jeune ou un nouveau travailleur dans une entreprise est une responsabilité que l'employeur ne doit pas négliger, surtout lorsqu'il s'agit de la santé et de la sécurité du travail. Les statistiques montrent en effet que les travailleurs de 24 ans ou moins sont plus vulnérables aux accidents, en raison notamment du manque d'expérience et de formation en santé et sécurité du travail. Cette brochure aidera les employeurs à faciliter l'intégration des jeunes ainsi que celle de tout nouveau travailleur. La démarche proposée à l'employeur comporte trois étapes : la description des tâches et la sensibilisation à la prévention, la formation et l'accompagnement professionnel, le suivi et l'évaluation. Pour chacune de ces étapes, on aborde les points principaux que l'employeur ne doit pas négliger pour assurer la prévention des accidents et des maladies du travail. La solution passe par la mise en place de mesures concrètes au sein de l'entreprise. Le document offre une fiche pratique d'intégration au travail que l'employeur peut remplir pour chaque nouveau travailleur ou travailleuse. En faisant un tel exercice, l'employeur sera amené à repérer les risques liés à chacune des tâches et aux machines, appareils et outils utilisés par le travailleur. Il devra par ailleurs préciser la formation reçue par le nouvel employé : un bon moyen de ne rien oublier!

Troubles musculo-squelettiques

TMS - Un mal sournois
DC 500-234
Dépliant, 21,6 cm x 27,9 cm
2 volets

TMS - La prévention, ça fonctionne!

DC 500-235
Feuillet, 21,6 cm x 27,9 cm

TMS - Ça coûte cher à tout le monde

DC 500-236
Feuillet, 21,6 cm x 27,9 cm



Les manifestations des troubles musculo-squelettiques (TMS) sont nombreuses : simple mal de dos, entorse lombaire, tendinite, bursite, syndrome du canal carpien, etc. Les TMS ont malheureusement des répercussions considérables sur les plans humain, social et financier, tant pour les employeurs que pour les travailleurs. Pour l'année 2000 seulement, les coûts d'indemnisation se sont élevés à 500 millions de dollars.

Ces trois documents donnent un bon aperçu de la répartition des pourcentages de débours par secteur d'activité. Ils permettent de constater, à la lecture de l'information reliée à la démarche préventive menée par la CSST dans 38 entreprises du Québec, que la prévention, ça fonctionne! Pour prévenir les TMS et corriger les situations de travail à risque, il faut avant tout savoir reconnaître les signes. La série fournit de l'information sur toutes les étapes de la démarche préventive.

Le nettoyage industriel, un travail dangereux. Rendons-le sécuritaire!

DC 500-213
Dépliant, 21,4 cm x 27,8 cm
3 volets



Réalisé par le Comité paritaire de l'environnement et la CSST, ce document sera utile aux travailleurs et aux employeurs confrontés aux risques présents dans le secteur du nettoyage industriel. Pour la plupart des travailleurs de ce milieu, manier un jet d'eau si puissant qu'il peut découper le métal ou pomper le contenu d'un réservoir rempli de produits toxiques font partie des tâches du quotidien. Des risques à prendre très au sérieux. En effet, entre 1995 et 2001, 11 travailleurs ont perdu la vie à la suite d'accidents du travail reliés au nettoyage industriel. À la lecture de ce dépliant, travailleurs et employeurs en apprendront davantage sur les techniques du nettoyage industriel, sur les risques qui s'y rattachent, et ce, qu'ils soient généraux, particuliers ou reliés aux espaces clos. Ils pourront également se renseigner sur les mesures de prévention ainsi que sur le cycle de la récupération des matières dangereuses résiduelles présenté sous forme de schéma.

RÉIMPRESSION

Monté sur du solide - L'échafaudage sur cadres ouverts pour travaux de briquetage

DC 100-9031, brochure

Vous pouvez vous procurer ces documents au bureau de la CSST de votre région.

Véronique Joyer

L'ammoniac en agriculture

L'ammoniac anhydre est un engrais très efficace en raison de sa haute teneur en azote. Il est transporté sous forme liquide dans des citernes sous très haute pression. Tirée par un tracteur, la citerne est branchée à une rampe d'application qui griffera le sol en y injectant l'ammoniac. Efficace ! On veut que ça pousse, mais faut pas pousser ! Pour brancher le tuyau à haute pression, Gilles a court-circuité toutes les mesures de sécurité.

Pouvez-vous dire lesquelles ?



Les erreurs



- ❶ Gilles se penche sur son travail, mais sa position montre davantage d'instabilité que d'attention.
- ❷ Il tient le tuyau à haute pression par la poignée du robinet. Une petite rotation et... pschitt!
- ❸ Une clé à tuyau accrochée à la citerne? Gilles aurait-il la malheureuse intention de s'en servir pour serrer le raccord sur le robinet de la citerne?
- ❹ Les bouchons qui auraient dû protéger les filets des robinets inutilisés ne sont pas en place.
- ❺ Le soleil plombe. Est-ce pour cette raison que Gilles est si légèrement vêtu, chaussé, et qu'il ne porte pas un équipement de protection?
- ❻ Chiffons, débris, vieux pneu... Tout ce qu'il faut pour trébucher et s'étaler!



Les corrections

Très utile, l'ammoniac anhydre (sans eau), mais dangereux! À la température ambiante de 25 °C, un litre d'ammoniac liquide produit près de 1 000 litres de gaz. Comme il ne contient pas d'eau, ce gaz sera attiré par les sources d'humidité. Il causera des irritations et des brûlures s'il entre en contact avec les yeux, le nez ou les poumons. L'ammoniac doit donc être traité avec la plus grande prudence. C'est pourquoi il faut s'assurer d'une position stable pendant le branchement du tuyau. Gilles utilise un escabeau bien en appui, placé directement sous la zone de travail. Idéalement, une passerelle sur la citerne, munie d'un garde-corps, faciliterait grandement la tâche.

Méthodes de travail

À l'extrémité du tuyau à haute pression se trouvent un robinet et un raccord rapide qui simplifie le branchement à la citerne. Il ne faut pas saisir le robinet par sa poignée, car il risque de s'ouvrir accidentellement. On doit plutôt manipuler le tuyau par le raccord ou par le corps du robinet. Il ne faut jamais utiliser une clé à tuyau pour ouvrir ou fermer un robinet ou pour serrer un raccord rapide. Les filets des robinets de la citerne doivent être protégés par des bouchons de protection. Quand le matériel n'est pas sous surveillance, on doit fermer les robinets, débrancher le tuyau et remettre les bouchons en place.

Équipement de protection

Les effets corrosifs de l'ammoniac imposent le port d'un équipement de protection approprié. Vêtements de travail couvrant tout le corps, longs gants faits de matières étanches, (néoprène ou caoutchouc butylé), masque complet à cartouche pour l'ammoniac ou lunettes de protection étanches combinées à un demi-masque à cartouche, chaussures à embout protecteur.

Le travailleur doit en outre se munir d'un matériel d'urgence. Parce qu'il travaille souvent seul dans des champs éloignés, il doit informer une personne fiable de l'endroit et de la durée des travaux. Pour entrer rapidement en contact avec des secours en cas d'urgence, il se munira d'un téléphone portable ou d'un émetteur-récepteur portatif. Il doit également garder sur lui une bouteille d'eau propre pour rincer rapidement les zones de son corps — spécialement ses yeux — en cas d'éclaboussures d'ammoniac. Il doit conserver une réserve supplémentaire d'au moins 20 litres d'eau fraîche du jour à portée de main. Remarquons au passage que la citerne porte le triangle signalant un véhicule lent, dont la vitesse ne doit pas excéder 40 km/h. En matière de prévention, on récolte ce que l'on sème! ○

Marc Tison

Merci au personnel d'Agro-Centre Farnham pour sa collaboration : Daniel Brodeur, président, et Gilles Campbell, contremaître, qui a aimablement prêté son concours comme comédien.

Nos personnes-ressources : François Fontaine, inspecteur à la Direction régionale de Saint-Jean-sur-Richelieu, et Yvon Papin, conseiller à la Direction de la prévention-inspection, tous deux de la CSST.

Prévenir

**Savoir
Savoir-faire
Savoir être
Faire savoir**

Si l'on ne naît pas « préventif »,
on peut heureusement le devenir un jour,
au fil des ans, et même inspirer ses pairs...
ou ses employés !

Pour Renée Cossette, de la firme Creanim, tout est parti d'une question : pourquoi des personnes font-elles fi du danger alors que d'autres adoptent un comportement de prudence ? Pourquoi certaines portent leur équipement de protection et d'autres pas ?

Par Monique Legault Faucher

En apparence, rien ne laissait présager que Renée Cossette, docteure en psycholinguistique, s'aventurerait dans l'univers de la santé et de la sécurité du travail. Habitée à travailler dans le secteur de l'enseignement et de l'encadrement du personnel, cette universitaire a rencontré la prévention un peu... par accident. Invitée par le Centre patronal de santé et de sécurité du travail du Québec à participer, à titre de conférencière, au colloque *Pour une entreprise en santé : savoir reconnaître et réduire les différents risques au travail*, M^{me} Cossette a expliqué comment elle était tombée dans la potion magique¹.

« Un jour, j'étais dans une entreprise de pétrochimie — on m'avait demandé de faire de la consolidation d'équipes — lorsque le comité de santé-sécurité m'a soumis un problème psychologique assez particulier : " Dites-nous, madame, pourquoi des gars qui travaillent avec des produits chimiques et risquent donc d'être atteints par des éclaboussures ne portent pas pour autant leur équipement de protection ? Ils savent fort bien qu'ils peuvent être défigurés, perdre la vue ! En outre, le problème est plus grave le soir que le jour..." Sur le coup, je n'ai pas su quoi répondre, mais le problème soumis m'a beaucoup interpellé ! C'est ainsi qu'est né mon désir de comprendre. Tout le monde sait qu'il est dangereux de conduire si on a pris de l'alcool. Alors pourquoi des gens le font quand même, mettant non seulement leur vie, mais aussi celle des autres en grand danger ? »

La spécialiste a décidé d'aller enquêter sur le terrain. Elle aurait pu s'intéresser à l'univers des jeux de hasard qui peuvent aussi entraîner de fortes pertes ou encore à la conduite auto-

mobile, mais l'histoire des travailleurs risquant leur intégrité physique avait pour elle une résonance tout à fait particulière. « Pourquoi des humains — travailleurs, contremaîtres ou employeurs — font-ils fi du danger alors que d'autres adoptent un comportement préventif ? Qu'est-ce que ces derniers ont que les premiers n'ont pas ? La prévention, ce n'est pas dans le lait maternel. Mais alors, ça s'acquiert comment ? » La chercheuse voulait des réponses.

C'est finalement dans une grande entreprise de Laval spécialisée dans la fabrication de produits en métal que M^{me} Cossette a pu mener sa recherche. « J'ai interrogé 75 travailleurs. À chacun, j'ai posé la même question : " Pouvez-vous me nommer trois personnes qui travaillent ici et que vous percevez comme étant préventives dans leur façon de se comporter ? " Je me suis retrouvée avec 30 noms dont huit étaient nommés 10 fois et plus. » Qu'avaient en commun ces travailleurs ? Intriguée, la chercheuse les a interviewés un par un pendant deux heures. « J'ai utilisé une méthode élaborée par un psychologue américain, David McClelland. Pendant long-temps, les agents du Foreign Office, en Grande-Bretagne, étaient recrutés en fonction de leur *curriculum vitae*. Au fil du temps,

M. McClelland a constaté que certains candidats, à diplôme égal, réussissaient très bien et d'autres, pas du tout. Pas toujours fiable, le CV !, a-t-il conclu. Le chercheur a donc décidé d'étudier le profil des personnes qui réussissaient afin de savoir si elles avaient des points en commun. J'ai fait comme lui. J'ai rencontré chacun des huit travailleurs désignés par leurs collègues et j'ai suivi la même démarche. J'ai demandé à chacun de me raconter un événement de son passé, qui avait eu une fin heureuse, et puis un autre, dont l'issue avait été moins réjouissante.

« Au fil des rencontres, nous avons eu le temps d'aborder environ quatre événements. De façon ponctuelle, pendant le déroulement de leurs récits, je leur demandais : " Qu'avez-vous pensé à ce moment-là, qu'avez-vous ressenti, qu'avez-vous dit, qu'avez-vous fait ? " Je voulais connaître leur mode de perception. »

M^{me} Cossette a ainsi enregistré une trentaine d'événements, pour ensuite les retranscrire et les analyser. Elle a pu de cette façon noter les points de convergence qu'elle a appelés des compétences. Ce qui l'a d'abord frappée, c'est que les huit travailleurs sont dans le *Je veux*. Ils sont déterminés à ce que les choses changent, s'améliorent autour d'eux. Pourquoi ? La chercheuse propose une explication : « Sans doute



Photo Robert Ettevery

1. Renée Cossette a également repris ce thème lors d'une conférence donnée dans le cadre du colloque du Grand Rendez-vous santé et sécurité du travail organisé par la CSST en octobre 2002, au Palais des congrès de Montréal.

parce qu'ils entrent dans l'entreprise avec l'intention d'y rester longtemps. Ils s'investissent dans leur travail. Ils ne veulent naturellement pas se blesser, sachant qu'ils seraient sans doute privés d'une quelconque façon. »

Touché !

Faut-il absolument un déclencheur pour changer d'attitude et de comportement ? « Oui, vraisemblablement, du moins en ce qui touche la valeur "prévention", répond la chercheuse. Mais il n'existe pas, hélas !, de déclencheur universel. Être témoin d'un accident, ça peut être le déclic qui incitera un employeur, un contremaître ou un travailleur à adopter des attitudes plus préventives. L'accident est, sans contredit, un déclencheur brutal, mais il n'est heureusement pas le seul. Le changement d'attitude peut aussi se faire si l'employeur sensibilise les travailleurs à des comportements préventifs par le biais de formations. Toutefois, ces dernières doivent être données de façon à toucher, à atteindre les participants dans leur sensibilité, sinon le verbe ne porte pas. Il faut susciter chez eux le goût de changer de comportement. " J'ai intérêt à devenir plus prudent parce que la vie et l'intégrité physique sont précieuses. " »

La prise de conscience peut inciter une personne à se prendre en charge. Ainsi, elle décidera de porter son équipement de protection non par obéissance, mais parce que cela a du sens pour elle. C'est en amenant les personnes à être plus proches de leurs émotions, de ce qu'elles ressentent, de leur sensibilité, qu'on les incitera à réfléchir aux gestes accomplis au quotidien. Certaines femmes et certains hommes sont plus sensibles et donc plus sensibilisés que d'autres, par tempérament ou par suite d'événements. C'est le cas des huit travailleurs désignés par leurs collègues. Le déclic s'est fait plus vite pour eux, assure M^{me} Cossette. Mais ce qui est sûr, c'est qu'il faut se sentir touché pour vouloir changer quelque chose à sa façon de faire. »

Thierry Pauchant, chercheur et professeur à l'École des hautes études commerciales de Montréal, également invité au colloque organisé par le Centre patronal, tient depuis des années le même discours. « Une catastrophe ou une crise, tout comme une maladie, est porteuse d'un enseignement, d'un levain favorisant le

changement². » Chez les huit personnes interviewées par la chercheuse, on constate qu'il y a eu un déclencheur et, par la suite, l'adoption progressive de comportements préventifs.

Du savoir au savoir-faire

Pour afficher un comportement préventif, il faut savoir. « Ainsi, on ne peut pas afficher des comportements conformes si on ne connaît pas les normes en vigueur. Dans une entreprise, outre un milieu de travail sûr, la première chose à offrir aux travailleurs, c'est donc du savoir technique. Il faut que les formations données favorisent l'assimilation, l'intégration des techniques, des méthodes de travail. Dans une situation particulièrement stressante ou urgente, il est vital d'avoir les bons réflexes. Or, il faut 21 jours continus de pratique pour qu'un apprentissage devienne un réflexe conditionné. » Outre le savoir, donc, le savoir-faire est essentiel. En appliquant les connaissances acquises, celles-ci se transforment en compétences et... en un pouvoir de faire.

2. « Êtes-vous préventif ou porte-crise ? », *Prévention au travail*, mars-avril 1993, p. 6.

Du savoir-faire au savoir être

Plusieurs observateurs ont noté que, là où règne un bon climat de travail, là où l'environnement est non seulement fonctionnel mais relationnel, il y a moins d'accidents du travail. « Tout simplement parce que les gens se parlent, s'interpellent lorsqu'ils observent chez l'autre un comportement pouvant être à risque. Dans ce contexte, les gestionnaires ont une responsabilité importante, celle de créer un bon climat de travail. C'est ce climat qui favorisera l'éclosion d'une culture relationnelle, qui influencera directement la culture de prévention au sein de l'entreprise », fait ressortir M^{me} Cossette. Et de poursuivre : « La prévention, c'est un très beau dossier pour humaniser une entreprise. C'est inévitablement ce qui la forcera tôt ou tard à adopter des valeurs plus humaines, car il lui en coûtera très cher (accident, épuisement professionnel, harcèlement moral, etc.) de faire abstraction de la sensibilité de son personnel. Tous les comportements humains reposent sur des valeurs, nommées ou non. Les huit messieurs rencontrés en avaient, que leurs collègues ont perçues et



notamment, celle d'être "préventif" dans un milieu pouvant comporter des risques. Il est clair que ce sont les valeurs qui donnent cours tant aux décisions prises qu'aux attitudes adoptées, c'est-à-dire aux conduites démontrées. »

Du savoir être au faire savoir

Les travailleurs interrogés par Renée Cossette ont un autre point en commun. Ils interviennent spontanément et librement lorsqu'ils perçoivent une conduite imprudente autour d'eux. Ainsi, la valeur « sécurité » qu'ils portent en eux les pousse à sensibiliser leurs pairs, en somme à devenir des éducateurs ! Face à un comportement non conforme, ils communiquent à l'autre, sans aucune obligation, leur observation. Leur expérience et les

valeurs qu'ils ont acquises les mènent, en quelque sorte, dans le faire savoir aux collègues.

Autre constat : ils sont vigilants dans leur façon de communiquer leurs remarques. Il faut que règne la bonne entente. De plus, ils deviennent très observateurs de ce qui se passe dans leur milieu de travail. « L'un d'eux m'a dit : " Quand je travaille sur une machine, je deviens hyper conscient des dangers d'accident. J'inspecte continuellement mon environnement. J'ai un œil sur tout ce qui bouge. " »

Les huit travailleurs perçus comme préventifs par leurs pairs affichent un bel esprit d'équipe. Ils respectent leurs collègues et ils sont manifestement respectés par eux. « Ce sont des hommes bienveillants. Plusieurs sont très actifs au sein de leur syndicat et la plupart ont suivi un cours de premiers soins. Quand un incident survient, ils agissent efficacement, avec sang-froid. Lorsque les circonstances d'un accident ne leur paraissent pas claires, un peu comme

l'inspecteur Colombo, il leur faut comprendre comment et pourquoi celui-ci a pu survenir et savoir ce qu'il aurait fallu faire ou ne pas faire pour l'éviter. Ils cherchent des solutions et ils insistent pour que la situation ayant provoqué l'accident soit corrigée. L'un d'eux, un jour, est même allé jusqu'à mettre son poste en jeu. " Si vous ne posez pas de garde sur cette machine, moi, je ne travaille plus ici ! " Une telle attitude, une telle conviction, c'est remarquable ! Et c'est pour ça que ces hommes sont perçus comme des modèles. Ce sont des êtres sur qui on peut compter. Et le climat de travail autour d'eux s'en trouve amélioré. »

La chercheuse a aussi été impressionnée par l'attitude d'autoquestionnement qu'affichent les hommes interviewés, par leur préoccupation pour leur propre conduite si celle-ci n'a pas été en tout point conforme. « Par ailleurs, avant de faire un geste qui demande de l'attention, ils agissent avec méthode ; ils s'arrêtent pour analyser une situation, un incident, et ils passent aux actes ensuite avec à-propos ! Trop souvent, les gens ne prennent pas le temps de réfléchir... »

Des phénomènes, des êtres exceptionnels, ces hommes-là, avec une auréole clignotante suspendue au-dessus de leur tête ? « Non, mais ce sont des gens qui ont trouvé un sens à leur travail, ils sont engagés dans leur milieu, ils y tissent des liens significatifs et pratiquent l'entraide. »

Il existe par ailleurs, à l'autre pôle, des personnes qui, pour diverses raisons, ont plus de mal à trouver un sens à leur travail. Elles se sentent prisonnières, impuissantes. « Qui n'a pas déjà entendu des travailleurs ou des travailleuses dire : " Moi, il me reste encore cinq ans à faire... ", ou bien encore " Les gars, en dedans, ils sont écœurés ! " Ce vocabulaire carcéral est tristement lourd de sens et aura tôt ou tard une incidence sur le taux d'accident au sein de l'entreprise. »

Pour terminer sur une note transcendante, M^{me} Cossette rappelle un mot que l'on prête au père de Florence Nightingale³ et qui colle bien à la personnalité des huit travailleurs interrogés : « Que le monde soit meilleur parce que j'y suis passé. »

3. Infirmière britannique devenue, par son action, le modèle des infirmières et infirmiers.



Illustration Paul Féd.

Les ÉPI Peut-on changer les habitudes ?

QUELLES RAISONS POUSSENT UN TRAVAILLEUR À UTILISER OU PAS UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (ÉPI) ? RENÉE COSSETTE N'EST PAS LA SEULE À S'ÊTRE INTÉRESSÉE À CETTE QUESTION. MARIO ROY, TITULAIRE DE LA CHAIRE D'ÉTUDE EN ORGANISATION DU TRAVAIL À LA FACULTÉ D'ADMINISTRATION DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, L'A FOUILLÉE JUSQU'À CE QU'IL TROUVE DES RÉPONSES. ET LES « COULEURS » DE CES RÉPONSES FONT ÉCHO AUX PROPOS TENUS PAR M^{ME} COSSETTE.

Par Monique Legault Faucher
et Julie Mélançon

LA PRIORITÉ incontournable : avant d'opter pour des ÉPI, il faut absolument tenter d'éliminer le danger à la source. Logique. Lorsque c'est impossible, il faut trouver les moyens de le réduire au maximum, et les ÉPI peuvent alors faire partie de la solution. Toujours très logique. Mais avant de les choisir, qu'il s'agisse de chaussures, de lunettes, de gants, de masques respiratoires, de harnais, etc., il faut tenir compte de toute une série de facteurs : technologie, esthétique, prix des équipements et de leur utilisation, inconfort, perte de rendement, normes sociales, politiques et pratiques des ressources humaines, etc. D'après Mario Roy, « lorsque l'on parle du comportement préventif, on tient toujours pour acquis que la personne qui ne l'affiche pas est fautive et qu'elle sera, par conséquent, responsable si un jour elle se blesse. La solution serait d'agir sur son comportement. L'idée est louable, mais c'est oublier tous les facteurs qui influencent ce comportement et sur lesquels elle a peu de prise. Elle subit peut-être une pression très forte sur le plan de la production, chaque seconde de son temps compte et elle peut avoir le sentiment que l'ÉPI ralentit son travail. Il se peut encore que ce dernier soit très inconfortable, ou encore que le milieu de travail, pour diverses raisons, en trouve le port inutile ou même ridicule. »



Photo François Lefrançois

« Si l'on veut créer une culture d'entreprise axée sur la sécurité, tous ceux qui ont de l'influence doivent se comporter de façon préventive », estime Mario Roy.

Confort et influence

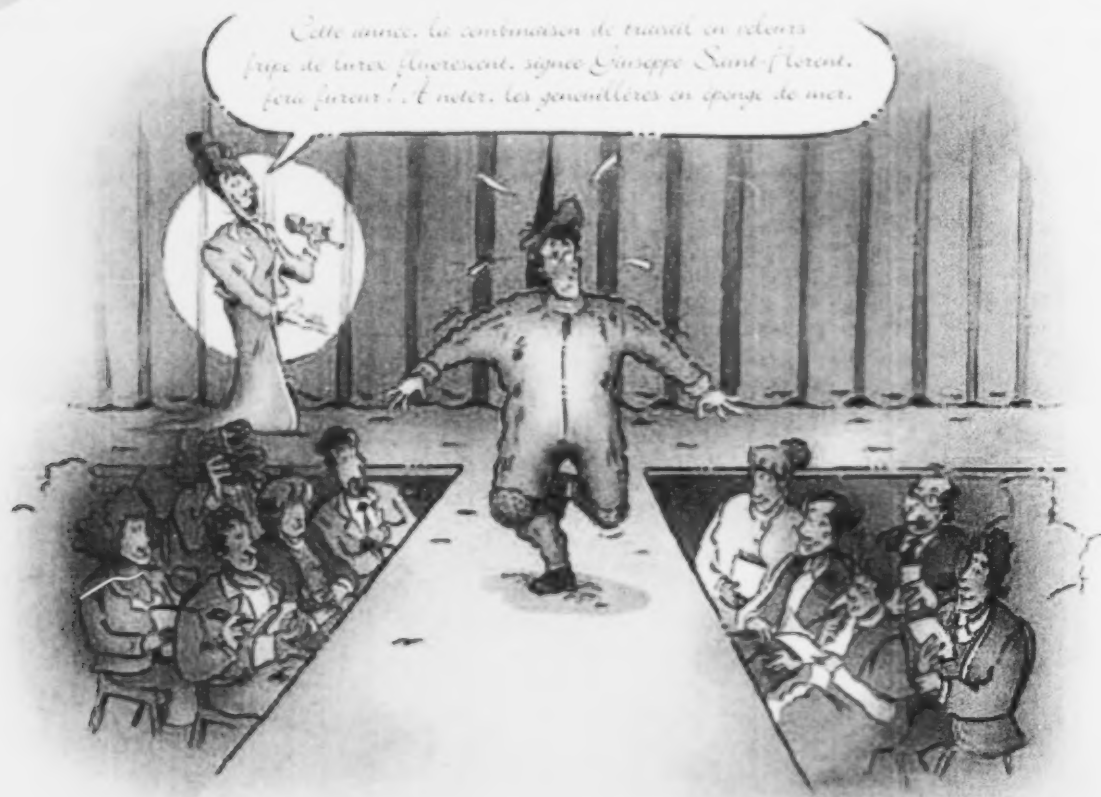
La quasi-totalité des chercheurs qui ont étudié la question des ÉPI ont abouti aux mêmes constatations. Chaque fois que l'on conçoit un équipement de protection, il faut tenir compte du confort de l'utilisateur. Au cours des dernières années, les ÉPI se sont améliorés, tant sur ce plan que sur celui du design. Révolue l'époque du modèle et de la taille unique. Les travailleurs l'apprécient. Ils apprécient aussi qu'on les consulte quand on choisit des ÉPI et qu'ils puissent éventuellement les essayer.

Autre constatation. Le réseau de communication interpersonnel et les pairs jouent un rôle fondamental. Les médias, la publicité, les affiches peuvent attirer l'attention et éveiller l'intérêt des milieux de travail, mais leur influence ne sera probablement pas assez forte pour déclencher la modification en profondeur des comportements. Ce que pourraient néanmoins réussir des collègues convaincus et convaincant et des leaders d'opinion, estime M. Roy. « Parce que ces personnes ont suffisamment d'influence informelle pour déterminer le comportement acceptable à adopter dans leur milieu de travail. La meilleure façon d'influencer les travailleurs en cette

matière, c'est donc de convaincre les meneurs de groupe. Et ils sont faciles à repérer. La crédibilité de la personne qui propose un changement de comportement est essentielle. Ainsi, le témoignage d'un ouvrier qui s'est blessé, qui raconte ce qui lui est arrivé et ce qu'est devenue sa vie depuis l'accident a plus de chance d'avoir un impact parce que les travailleurs peuvent facilement s'identifier à lui ! Par ailleurs, le supérieur doit également montrer l'exemple. Si une personne en autorité, un contremaître, notamment, ne porte pas ses ÉPI, les

travailleurs se diront que le danger n'est pas imminent au point qu'ils doivent se protéger, qu'il s'agit uniquement d'une règle arbitraire ou d'un moyen de les contrôler. Si l'on veut créer une culture d'entreprise axée sur la sécurité, tous ceux qui ont de l'influence doivent se comporter de façon préventive. »

Autre aspect de la question à ne pas négliger. Avant de demander à un travailleur de porter tel ou tel ÉPI, il faut faire les présentations d'usage. Se contenter de les disposer sur des tablettes ne suffit pas. Réunion d'information et de sensibilisation avec démonstration, possibilité pour les participants de toucher, d'apprivoiser l'ÉPI, session de formation sur son usage, son entretien et son rangement, argumentaire écrit faisant ressortir ses



avantages réels, vidéo, période d'essai, recueil de commentaires après cette période, ajustements éventuels, rendront les travailleurs plus réceptifs. Ils se sentiront respectés, partie prenante, parce qu'on fait appel à leur intelligence. « L'employeur se soucie de ma santé et de ma sécurité, à moi d'en faire autant », se diront-ils.

Perceptions et croyances

L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents et des maladies professionnelles (INRS) de France a mené récemment une enquête sur le port des ÉPI dans des secteurs d'activité très variés : « un centre hospitalier, une usine métallurgique, les métiers du cheval, les activités d'élagage, de bûcheronnage et celles liées à l'utilisation de produits phytosanitaires ». Des enquêteurs ont recueilli l'opinion des utilisateurs à l'aide d'un guide d'entretien semi-directif. Les résultats mettent en évidence « des facteurs d'influence tels que la sensibilisation préalable des salariés, les contraintes socio-économiques de l'entreprise, les modalités de choix et de diffusion des

équipements, la nature de l'information accompagnatrice, la variabilité des tâches au cours de la journée, etc. La perception du risque lui-même ou de l'efficacité supposée de l'ÉPI sont également des déterminants importants ».

Le rôle des croyances est effectivement plus grand qu'on ne l'imagine. Mario Roy explique : « Si je suis persuadé que les conséquences d'une chute, d'une explosion, d'une coupure, etc., ne se matérialiseront pas ou ont peu de risque de se concrétiser, je vais réduire l'importance du danger. Dans un champ où l'on avait épandu des pesticides, au Mexique, des travailleurs étaient convaincus que le fait de porter un masque de protection ne donnait rien. Et ils n'avaient pas tout à fait tort. Même ceux qui en portaient souffraient de maladies respiratoires. Alors pourquoi tolérer un machin qui chauffe le visage et fait transpirer ? Si un travailleur pense que l'ÉPI qu'on lui demande de porter est inutile, il s'abstiendra ou cessera éventuellement de le porter. » La déduction semble logique. Pourquoi, en effet, porter un EPI en permanence pour des événements qui ne surviendront peut-être jamais ? Si

Robert se brûle chaque fois qu'il touche un élément chaud, il n'hésitera pas à enfiler des gants. Si, par contre, le risque de brûlure est faible, disons une fois sur 800, il aura tendance à les oublier.

Convaincre !

La gravité de la conséquence a-t-elle une influence sur le port de l'ÉPI ? Mario Roy répond : « Une étude sur le port des coquilles auditives a été réalisée par un chercheur américain dans une usine où les travailleurs ne portaient pas leur ÉPI. Toutes sortes de tactiques avaient été tentées : rencontres de sensibilisation, campagnes d'affiches et mesures disciplinaires. Sans succès. Les travailleurs ont été soumis à un test d'audiogramme au début et à la fin de leur période de travail. Les résultats montraient clairement le niveau de perte auditive entre les deux tests. Une copie des résultats a été remise aux travailleurs et une autre a été affichée au babillard. On les a informés qu'après un certain temps, la perte d'audition enregistrée deviendrait permanente et constituerait leur nouveau seuil d'audition. Au cours

d'une deuxième étape, les mêmes tests ont été repris au début et à la fin de la période, mais cette fois, on s'est assuré que les travailleurs portaient leurs coquilles toute la journée. Résultat? Aucune perte d'audition. On a alors expliqué aux travailleurs, avec des graphiques, ce qui se produisait. Après cinq mois, on a pu constater que 85 à 90% des travailleurs de ce secteur continuaient à porter leurs coquilles en permanence, alors que dans un secteur témoin comparable de la même usine, le port des coquilles n'était respecté que par 10% seulement des travailleurs. D'après l'auteur de l'étude, un suivi individualisé accompagné de l'établissement de normes de groupe fortes concernant le port des coquilles, à la suite des discussions sur les résultats des tests, ont eu un effet déterminant sur les changements d'habitudes des travailleurs. Si l'on s'était contenté de leur dire : " Écoutez, dans dix ans, à moins que vous ne portiez vos coquilles, vous entendrez moins bien ", ça n'aurait pas fonctionné. »

L'utilisation des émotions ne donne des résultats que si ces dernières changent l'appréciation des travailleurs quant aux souffrances associées au danger et à la probabilité

que l'accident se produise. La crainte en effet peut être salutaire, mais si elle est très forte, le message risque de bloquer. Un exemple? « Les ceintures de sécurité, propose M. Roy. Chaque fois qu'un message publicitaire montre un proche ou même un inconnu victime d'un accident de la route, ce message, en raison de sa violence, frappe l'imagination, c'est certain. Mais les images mettant en scène la mort du conducteur lui-même peuvent aussi déclencher un blocage. On refuse de s'identifier à cette personne parce qu'on a de la difficulté à imaginer qu'on pourrait mourir de la même façon, on ne veut pas l'envisager! »

Et de poursuivre : « La manière dont on présente l'information, ce sur quoi on met l'accent dans un message, a une incidence directe sur la façon dont l'interlocuteur appréciera le risque. Autre exemple? Une étude a montré que lorsqu'on dit à un malade : " Si on t'opère, tu as 30% de risque de mourir ", et à un autre : " Si on t'opère, tu as 70% de chance de survivre ", le deuxième aura plus tendance à accepter l'opération que le premier. Encore plus étonnant, les chirurgiens confrontés à cette information réagissent de la même façon. »

Pour qu'un travailleur adopte un comportement préventif, il faut qu'il perçoive un avantage relatif par rapport à la situation dans laquelle il se trouve : compatibilité avec les valeurs du milieu, expérience passée, degré de complexité perçue, possibilité d'expérimenter, avantages. « Prenez l'exemple du port du masque de gardien de but, suggère M. Roy. Au départ, personne n'en avait. Un jour, Jacques Plante a décidé d'en porter un. C'était l'un des meilleurs gardiens de la Ligue nationale. Il a fait des marques sur son masque pour chaque rondelle ou coup de bâton reçu au visage. Au fil des ans, les masques ont été améliorés. Très rapidement, tous les gardiens de but de la Ligue nationale en ont porté un. »

Le cas du harnais

Au Québec, cet ÉPI existe depuis près de 15 ans. Un règlement adopté en 2001 en a rendu le port obligatoire en janvier 2002. « Nous avons préféré soutenir, convaincre avant de contraindre, explique Laurent Desbois, ingénieur et spécialiste des chutes de hauteur à la Direction de la prévention-inspection de la CSST. Maintenant, on peut dire que le harnais fait partie des mœurs, comme le casque de sécurité. L'évolution s'est faite graduellement. » Au cours des cinq dernières années, un vent de sensibilisation en faveur du port de cet ÉPI a soufflé sur le Québec. Il s'est infiltré dans les colloques et les campagnes de publicité de la CSST. M. Desbois précise : « Nous avons participé à la normalisation de ces ÉPI avec les fabricants et les fournisseurs. Le milieu est actuellement beaucoup plus conscient du danger des chutes de hauteur et il comprend mieux comment le harnais le protège. Il y a une dizaine d'années, ceux qui en portaient passaient pour des *moumoumes*. Mais maintenant, c'est très bien vu! Les monteurs d'acier portent généralement leur harnais et leur absorbeur d'énergie. De plus en plus, les inspecteurs le constatent, les moyens sont là, les points d'ancrages sont fournis par les employeurs et les travailleurs s'attachent. »

Une personne qui travaille à 30 mètres du sol, sur un pont ou un immeuble de plusieurs étages, sait qu'il y a un danger de chute. C'est évident. « Le problème, ce sont les travaux exécutés entre trois et dix



Illustration: Caroline Mergulha

mètres, admet M. Desbois. Dans ces situations, les travailleurs ne réalisent pas toujours qu'ils sont aussi en danger. " Tomber de trois mètres, bah!, c'est juste un étage! " Pourtant, 10% des décès surviennent à la suite de chutes de moins de trois mètres. C'est à ces hauteurs que beaucoup de travailleurs accomplissent leur besoin juchés sur des toits, des échafaudages, des passerelles, sans s'attacher. Ils ne se sentent pas en danger! Pourtant la loi de la gravité joue. S'ils tombent sur leurs pieds, ils peuvent se fracturer une cheville, mais s'ils atterrissent sur la tête, le traumatisme sera beaucoup plus grave, voire fatal. »

Au début, les harnais étaient plutôt rudimentaires. Il n'y avait qu'un modèle, le même pour tout le monde

indépendamment du métier, de la taille et du poids de l'utilisateur. « Les choses ont changé, note M. Desbois. Les modèles disponibles aujourd'hui s'ajustent pour que le travailleur soit à la fois bien retenu et à l'aise. Il existe des harnais pour les monteuses d'acier, d'autres pour les monteuses de ligne. Les commentaires des travailleurs sont à la source des améliorations... et de l'esprit de concurrence qui règne entre les fournisseurs. Tous voulaient leur part du marché. Le marketing s'est fait sur les améliorations à apporter au produit. Exemple, les monteuses d'acier préféraient la ceinture au harnais, parce qu'ils pouvaient y accrocher clés de serrage et boulons. Le fournisseur qui a observé cette habitude et écouté leurs commentaires a conçu un harnais pour eux, et c'est lui qui est allé chercher cette part du marché. »

Plusieurs campagnes publicitaires ont été menées par la CSST sur les chutes de hauteur. « Les coûts humains et financiers dus à une chute nous ont

aidés en ce sens, car nous n'avions pas à justifier l'importance d'améliorer la protection individuelle, affirme Laurent Desbois. C'est un sujet qui parle à tout le monde. Dans la pub choc, il y a trois ans, où Michel tombait d'un immeuble en construction, à peu près tout le monde s'est senti touché. La clientèle visée par cette vidéo, c'étaient les mères, les conjointes, les enfants des travailleurs. C'est pourquoi elle a été diffusée à l'heure du souper. J'ai même reçu le téléphone d'une maman qui avait parlé à son fils et l'avait enjoint de faire attention à lui. »

M. Desbois a trouvé une astuce pour « vendre » le harnais aux récalcitrants : « Beaucoup de corps de métiers portaient une ceinture pour les outils. Cet accessoire était tellement lourd, créait tellement de pression sur la colonne vertébrale et sur les hanches, que les travailleurs se sont mis à mettre des bretelles avec leur ceinture. Le harnais, c'est ce que ça fait en intégrant la ceinture d'outils. On n'ajoute rien d'autre que des lanières qui transfèrent la charge aux masses fessières en cas de chute. Cela a été une bonne façon de contrer la résistance. »

Malgré les progrès accomplis en matière de prévention des chutes de hauteur, la protection individuelle demeure le dernier recours. De plus en plus, les milieux de travail cherchent des protections collectives comme des garde-corps ou, nettement mieux, l'élimination du danger à la source grâce au préassemblage au sol.

Le mot de la fin? M. Desbois s'exclame : « Il faut répéter, répéter et répéter! Comme dans n'importe quelle campagne de santé et de sécurité, il faut convaincre travailleurs et employeurs que l'accident bête n'arrive pas seulement au voisin d'en face ou à l'entreprise X de la Côte-Nord. »

Paroles d'accidentés... en flash

Dans un récent numéro de *Vigilance*, magazine français publié par la Délégation à la prévention et à la gestion des risques de EDF-GDF, trois électriciens témoignent. « Les trois reconnaissent qu'un fait extérieur a modifié leur comportement habituel ».

Un certain 28 mai, Paul X ne porte pas ses gants. Il s'active sur tous les fronts d'un chantier de passage de ligne aérienne en souterrain. « On avait pris un peu de retard et il fallait que je m'occupe des différents intervenants : entreprise extérieure, client, etc. » En posant les pinces crocodiles sur les barres de sortie du transformateur, il déclenche un flash et un début d'incendie. Seules ses mains sont nues. Bilan : brûlure au deuxième degré, deux mois d'arrêt de travail.

Un certain 13 juillet, Paul Y ne remet pas ses gants TST pour écarter deux câbles sur un coffret. Il provoque un flash qui atteint ses deux mains sans trop de gravité. « Heureusement, je portais les autres ÉPI. Mais cette mésaventure m'a servi de rappel à l'ordre. On prend parfois de mauvaises habitudes, qui prennent de l'ampleur au fil du temps. Et un jour, ça casse! »

Un certain 26 juillet, Paul Z doit brancher une quinzaine de coffrets dans la perspective d'une fête foraine. « Outre le soleil qui cognait, les forains me pressaient pour réaliser leur propre coffret. » Le stress monte. Entre deux coffrets, le jeune travailleur relève la visière de son casque pour s'aérer. Et lorsque deux bornes corrodées déclenchent un puissant flash, le visage de Nicolas est atteint de plein fouet. Brûlure au deuxième degré. Ses mains, gantées, sont préservées.

1. Prénom fictif.

Pour en savoir plus

ROY, Mario, Lucie FORTIER et Anne-Marie ROBERT. *Étude sur les facteurs d'adoption des mesures préventives*, 1994, 38 p.

Notes scientifiques et techniques de l'INRS (NS 210 à NS 215).

« Protections individuelles : trois électriciens témoignent », *Vigilance*, magazine d'EDF et de Gaz de France, n° 131, décembre 2001, p. 14-15.

LES PROGRAMMES DE PRÉVENTION

*Pour mieux gérer la santé
et la sécurité du travail*

DEPUIS quelques mois, Francis travaille dans l'usine de son oncle. Le 19 novembre 2002, il participe à une séance d'information sur le programme de prévention propre à son milieu de travail. En effet, l'entreprise de l'oncle est un établissement qui appartient à une catégorie visée à cette fin par règlement (article 4 et Annexe 1 du Règlement sur le programme de prévention¹). Par conséquent, il doit mettre en application un programme de prévention qui respecte les exigences de l'article 59 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail² (LSST). Notons qu'un employeur non encore couvert par ce règlement pourrait en élaborer un et l'appliquer volontairement. Voyons sommairement ce que peut contenir ce programme.

L'objectif d'un programme de prévention est d'éliminer à la source même les dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. La démarche comporte trois étapes : identifier, corriger et contrôler les dangers³. Au départ, l'employeur doit donc identifier les dangers et ensuite passer à l'action en les éliminant. Si un danger ne peut être éliminé, il faut à tout le moins le réduire et maîtriser les risques, de même que protéger les travailleurs en attendant les solutions permanentes. L'employeur doit aussi contrôler le danger en apportant les correctifs nécessaires et en les modifiant au besoin.

Le programme de prévention peut prendre diverses formes, par exemple, des fiches de prévention ou d'inspection. Il doit cependant contenir les éléments suivants : des programmes d'adaptation de l'établissement aux normes prescrites par la réglementation relative à l'aménagement des lieux de travail, l'organisation du travail, l'équipement, le matériel, les contaminants, les matières dangereuses, les procédés et les moyens

et équipements de protection collectifs; des mesures de surveillance de la qualité du milieu de travail et des mesures d'entretien préventif; les normes d'hygiène et de sécurité spécifiques à l'établissement.

Le programme de prévention doit définir les modalités de mise en œuvre des autres règles relatives à la santé et à la sécurité du travail. Celles-ci doivent inclure, au minimum, le contenu des règlements applicables à l'établissement. Le programme doit en outre définir des moyens et des équipements de protection individuelle qui, tout en étant conformes aux règlements, sont les mieux adaptés aux besoins des travailleurs de l'établissement. Et finalement, il contiendra des programmes de formation et d'information en matière de santé et de sécurité du travail (article 59 de la LSST).

Les employeurs visés par l'article 58 de la LSST qui ne respectent pas l'obligation d'appliquer un programme de prévention commettent une infraction et sont passibles d'une amende.

Aujourd'hui, Francis fait son travail en se rappelant à quel point il est important d'être prudent. C'est la raison pour laquelle il met en pratique les mesures de sécurité apprises pendant la formation qu'il a récemment reçue. Il sait aussi qu'un bon nombre d'accidents peuvent être évités grâce à l'élaboration d'un programme de prévention qui permet véritablement l'élimination des dangers à la source. Tout comme l'oncle de Francis, il faut garder à l'esprit que c'est à l'employeur que revient la responsabilité de veiller à la mise au point du programme et de l'appliquer.

Karine Pichette



Illustration: Caroline Virella

1. D. 1282-82.

2. L.R.Q., c. S-2.1.

3. Source : Guide de prévention en milieu de travail, 2^e édition, CSST.

5 ET 6 MAI 2003
QUÉBEC (QUÉBEC)

58^e congrès du Département
des relations industrielles
de l'Université Laval
Santé mentale et travail
L'urgence de penser autrement

RENSEIGNEMENTS
Site Web : www.rlt.ulaval.ca/congres

6 ET 7 MAI 2003
SAINT-HYACINTHE (QUÉBEC)

Colloque de l'ASSTAS
Cap sur la prévention

RENSEIGNEMENTS
Association pour la santé et la sécurité
du travail, secteur affaires sociales
Tél. (514) 253-6871 ou 1 800 361-4528
Site Web : www.asstas.qc.ca

10 AU 15 MAI 2003
DALLAS (ÉTATS-UNIS)

Conférence américaine sur l'hygiène
industrielle (AIHce)

RENSEIGNEMENTS
Site Web : www.aiha.org/abstract.html

19 AU 21 MAI 2003
ATHÈNES (GRÈCE)

Colloque international
*Outils pour l'application des directives
européennes sur la santé au travail*
Exemple du risque chimique

RENSEIGNEMENTS
Secrétariat du colloque, ELINYAE
MS Bora
ISSA Research Section Symposium
2003, Liosion 143 et Thirsou 6
104 45 Athènes
GRÈCE
Tél. 30 10 820 0124
Télec. 30 10 820 0222
Courriel : mtrianti@elinyae.gr

21 AU 23 MAI 2003
ARCACHON (FRANCE)

27^{es} journées nationales de médecine
du travail du bâtiment et des travaux
publics

RENSEIGNEMENTS
Palais des Congrès d'Arcachon
Boulevard Veyrier
Montagnères, 33120 Arcachon
FRANCE
Tél. 05 56 22 47 00
Télec. 05 56 22 55 55

22 ET 23 MAI 2003
FRANCFORT-SUR-LE-MAIN (ALLEMAGNE)

20^e colloque international du comité
AISS Chimie
Homme, sécurité, technologie

RENSEIGNEMENTS
IVSS-Sektion
Chemie, c/o BG Chemie
Postfach 10 14 80
D-69004 Heidelberg
ALLEMAGNE
Site Web :
www.chemistry.prevention.issa.int

8 AU 11 JUIN 2003
ROME (ITALIE)

6^e congrès international sur
la prévention, la réadaptation et la
réparation des risques professionnels

RENSEIGNEMENTS
Secrétariat du Workcongress 6
INAIL
Direction communication
Piazzale Giulio Pastore
6, I-00144
Rome
ITALIE
Tél. 39 06 5487 ou 2115
Télec. 39 06 5487 ou 2019
Courriel : secretariat@workcongress6.org
Site Web : www.workcongress6.org

10 JUIN 2003
QUÉBEC (QUÉBEC)
12 ET 19 JUIN 2003
MONTRÉAL (QUÉBEC)
17 JUIN 2003
BROMONT (QUÉBEC)

Rencontres médico-administratives
Les problèmes de santé mentale :
un sujet névralgique!

RENSEIGNEMENTS
Centre patronal de santé et sécurité
du travail du Québec
500, rue Sherbrooke Ouest
Montréal (Québec) H3A 3C6
Tél. (514) 842-8401
Courriel : reception@centrepatronalsst.qc.ca
Site Web : www.centrepatronalsst.qc.ca

11 AU 13 JUIN 2003
MONTPELLIER (FRANCE)

4^e congrès national de radioprotection

RENSEIGNEMENTS
SFRP
FRANCE
Tél. 01 46 54 72 85
Télec. 01 46 54 83 59
Courriel : jacques.lombard@ipsn.fr
Site Web : www.sfrp.asso.fr

24 AU 29 AOÛT 2003
SÉOUL (CORÉE)

XV^e congrès triennal de l'Association
internationale d'ergonomie

RENSEIGNEMENTS
Secretariat of IEA
2003, Kangnam
P.O. Box 467
Séoul, 135-646
CORÉE
Tél. 82 2 552 9350
Télec. 82 2 552 8325
Courriel : info@iea2003.org
Site Web : www.iea2003.org

24 AU 26 SEPTEMBRE 2003
PARIS (FRANCE)

Congrès SELF 2003
*Modèles et pratiques de l'analyse du
travail 1988-2003, 15 ans d'évolution*

RENSEIGNEMENTS
Secrétariat de la SELF
Véronique Turbet Delof
Maison de la recherche
5, allée Antonio Machado
31058 Toulouse
Cedex 9
FRANCE
Tél. 05 61 50 35 23
Courriel : secretariat@ergonomie-self.org

6 AU 10 OCTOBRE 2003
QUÉBEC (QUÉBEC)

2^e séminaire international
ESST – Enseignement en santé-sécurité
au travail

RENSEIGNEMENTS
Site Web : www.esst.ca

26 AU 28 OCTOBRE 2003
MONTRÉAL (QUÉBEC)

2^e forum public de l'Association des
commissions des accidents du travail
du Canada
Un coup de jeune à la prévention

RENSEIGNEMENTS
Isabelle Moïse
Bureau 203
417, rue Saint-Pierre,
Montréal (Québec) H2Y 2M4
Tél. (514) 395-1808
Télec. (514) 395 1801
Site Web : www.opus3.com/forum

Recherche à l'IRSST



Lombalgies et accidents musculo-squelettiques chez les pompiers

L'accès au véhicule et la manutention d'outils pointés du doigt

DE JUIN à septembre 1998, Denis Giguère et Denis Marchand ont passé une bonne partie de leur temps dans neuf casernes de pompiers au Québec. Coauteurs d'une étude — unique au Canada — sur les lombalgies et les accidents musculo-squelettiques chez les pompiers, ils ont observé, au cours de cette période, ces travailleurs descendre de leur véhicule et manipuler 12 outils et équipements, préalablement identifiés comme étant potentiellement à risque par un comité formé de représentants du milieu de la lutte aux incendies.

Le travail de pompier n'est pas de tout repos. On pense immédiatement aux multiples dangers qu'ils courent sur les lieux d'un incendie. Mais les combattants du feu doivent aussi se livrer à une foule de tâches à la caserne, lesquelles sont propices à l'apparition de problèmes musculo-squelettiques. Les statistiques de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) montrent que les foulures et les entorses, particulièrement au dos, aux pieds et aux chevilles, sont les lésions les plus courantes. Une recherche menée par l'IRSST en 1996 précisait que les douleurs et les entorses constituaient plus de 12% des accidents étudiés chez les pompiers.

DANS CE NUMÉRO

- 17 **Lombalgies et accidents musculo-squelettiques chez les pompiers**
L'accès au véhicule et la manutention d'outils pointés du doigt
- 21 **Rencontre avec Guy Perrault, chercheur principal à l'IRSST**
L'heure de la retraite a sonné mais pas celle de tourner le dos à la science
- 24 **Bioaérosols en milieu de travail**
Méthodes d'évaluation, de contrôle et de prévention réunies dans un seul guide
- 26 **Abattoirs de volailles**
Apprendre des autres pour former au métier et à la prévention
- 28 **Programmes stratégiques de formation**
On prépare la relève pour la recherche en santé du travail
- 30 **Boursier : François Laisné**
Université de Montréal
La connaissance du processus de changement du travailleur accidenté
- 31 **Nouvelles recherches**

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



Une grande variété de véhicules et d'équipements

Dans le cours de leur recherche, Denis Giguère et Denis Marchand ont eu à composer avec une très grande variété de véhicules, d'outils et d'équipements de différents modèles et marques, couramment utilisés dans les casernes du Québec. « J'ai été surpris par une telle diversité d'équipements ayant pourtant les mêmes fonctions. Et aussi du poids de certains outils que les pompiers ont à transporter, compte tenu qu'ils doivent intervenir le plus rapidement possible », dit Denis Marchand, professeur-chercheur au Département de kinanthropologie de l'Université du

Québec à Montréal (UQAM). Pas moins de 15 types de camions de pompiers ont ainsi été étudiés, certains datant des années 1960, d'autres, plus récents, différemment aménagés et équipés selon leur vocation : certains pour lutter contre les incendies dans les tours à bureaux, d'autres pour les incendies en milieu rural.

« Ce large éventail de véhicules nous a permis de constater l'évolution des techniques de rangement des outils et de l'équipement, enchaîne Denis Giguère, de l'équipe Sécurité-ergonomie de l'IRSST. Dans certains cas, il fallait carrément se mettre à quatre pattes pour accéder aux équipements, tandis que les véhicules les plus modernes sont munis de portes verticales coulissantes et de tiroirs mobiles, par exemple. »

Dans un monde idéal, un cahier de charges contenant des paramètres ergonomiques favoriserait une meilleure conception des camions de pompiers.

« Mais, comme les outils eux-mêmes ne sont pas normalisés, il serait assez difficile pour les concepteurs de tout prévoir », souligne Denis Marchand.

Des manœuvres exigeantes

Peu importe la nature de leurs interventions, que ce soit pour secourir une victime ou pour éteindre un incendie, les pompiers commencent toujours par réaliser des manœuvres à partir de leur véhicule, soit y monter ou en descendre, ou encore saisir différents outils. « Contrairement à ce que je croyais au départ, dit Denis Giguère, l'impact au sol lors de la descente du véhicule s'est avéré beaucoup plus problématique que la manutention des équipements. La descente est en cause dans un très fort pourcentage des lésions aux membres inférieurs. »

La force de l'impact au sol atteignait en moyenne près de quatre fois le poids corporel des pompiers descendant de la cabine de conduite, située à 100,7 cm du sol, ou de la cabine-équipe, située à 103,2 cm, quand ils descendaient de leur camion « face à la rue », une technique considérée par les pompiers d'une caserne comme étant la plus sécuritaire parce qu'elle assure une meilleure vision de la circulation autour du véhicule. « Compte



Lorsque les pompiers descendent de cabine « dos à la rue » leurs membres inférieurs reçoivent des impacts beaucoup moins importants que lorsqu'ils sont « face à la rue ». Cette technique leur permet aussi d'utiliser trois points d'appui pour contrôler la descente.

Point de départ

Une étude avait déjà révélé que le travail des pompiers est propice à l'apparition de problèmes musculo-squelettiques, particulièrement des foulures et des entorses au dos, lors de l'accès aux véhicules ou de la manutention d'outils et d'équipements de lutte aux incendies.

Responsables

Denis Giguère¹, de l'équipe Sécurité-ergonomie de l'IRSST, et Denis Marchand², du Département de kinanthropologie de l'Université du Québec à Montréal.



Partenaires

L'Association sectorielle paritaire - Affaires municipales (APSAM), les services de lutte aux incendies de sept municipalités du Québec ainsi que divers syndicats et associations de pompiers.

Résultats

Des recommandations précises pour faciliter l'accès aux camions et la manutention d'outils et d'équipements de lutte aux incendies. De plus, une grille d'évaluation de l'accès aux camions ainsi qu'un guide de leur aménagement sont en cours d'élaboration.

Utilisateurs potentiels

Les comités de santé et de sécurité du travail, l'APSAM, les concepteurs et les fabricants de camions de pompiers et les différents organismes de normalisation d'Amérique du Nord.

tenu de la fréquence des accidents du travail résultant de chutes que nous avions recensée, j'ai été étonné de constater que, dans 95% des cas, la force de l'impact au sol se situait à l'intérieur des paramètres acceptables », dit Luc Bertrand, conseiller à l'APSAM. « Cela dit, avec une telle force, si le pompier saute sur une surface inégale, il est sûr qu'il subira une entorse à la cheville, si ce n'est une fracture, d'autant que les bottes de pompiers n'offrent aucun support aux chevilles », signale Denis Marchand.

En revanche, la force de l'impact au sol s'est révélée significativement moindre lorsque les travailleurs descendaient du véhicule « dos à la rue », une méthode perçue comme étant moins risquée d'un point de vue biomécanique, par les pompiers d'une caserne. L'étude a démontré que la descente « face à la rue » augmente l'amplitude des forces retransmises



Photo: Marie Berthe

Les écarts importants de poids et de dimensions des outils répondant à une même fonction expliquent en partie seulement les différences de stress physique subi par les pompiers. Outre les caractéristiques des outils, leur localisation et le type de rangement sur le camion sont aussi des facteurs déterminants : des objets moins lourds disposés dans des endroits difficiles d'accès peuvent entraîner des compressions lombaires très importantes.

au corps lorsque le pied touche le sol, tandis que la technique « dos à la rue » permet un meilleur contrôle de la vitesse de la descente. À la lumière des résultats de leur analyse, les chercheurs recommandent que les pompiers aient accès à tous les points des véhicules au moyen de la technique des « trois points d'appui » : ils devraient toujours descendre de leur véhicule en se tenant par les deux mains et un pied, ou par les deux pieds et une main. Ce procédé permettrait de réduire la fréquence des lésions attribuables aux chutes en les aidant à mieux contrôler leur descente.

Un arsenal d'outils imposant

Scie à découper, génératrice, canon à eau, ventilateur, système de désincarcération, échelles de différentes longueurs, cales pour vérins hydrauliques, appareil de protection respiratoire autonome... l'arsenal du combattant du feu est imposant. Seul ou en équipe, chacun des pompiers participant à l'étude devait prendre sur son véhicule ces outils indispensables, pesant entre 3 kg et 102 kg, puis les déposer au sol. Après chaque manutention, il évaluait, sur une échelle psychophysique, sa perception de l'effort et de la difficulté de manipulation. Le niveau de compression lombaire était également mesuré.

L'étude a fait ressortir que la limite réputée acceptable de 3 400 Newton (N) a été dépassée pendant la manipulation de deux outils, dont le système de désincarcération, pourtant jugée moins difficile. Elle l'a aussi été lors de la manipulation jugée plus difficile de la génératrice et du canon à eau. Dans le cas d'un vieux modèle de canon à eau, la force de manipulation a même dépassé la limite d'action de 6 400 N. Les chercheurs rappellent qu'en situation de réelle urgence, ces résultats pourraient être plus élevés.

La solution ici réside dans l'aménagement de compartiments n'exigeant pas que les pompiers prennent des postures inadéquates. « On constate une absence d'uniformité à cet égard, et ce, à l'intérieur d'un même service de lutte aux incendies », dit Luc Bertrand. De plus, un pompier peut passer d'un véhicule à un autre, différemment aménagé. Il doit alors adapter ses techniques d'accès au véhicule et de manutention des équipements. »

